

IA y democracia

Sabiduría artificial y confianza democrática:
legislar en tiempos de algoritmos



IA y democracia

Sabiduría artificial y confianza democrática:
legislar en tiempos de algoritmos

Contenido

1

Introducción

2

Auge de la IA en
unas democracias
cansadas

3

Desconfianza y
producción de leyes

4

Machine learning
como respuesta
a la complejidad
humana

5

Legimation o
automatización
legislativa: posibles
ventajas

6

Retos y limitaciones
de introducir la IA
en los parlamentos

7

La llegada de la
sabiduría artificial

8

Colaboradores
Bibliografía

«La sensación ante esta tecnología debía ser la que tuvieron aquellos británicos al ver pasar los primeros trenes... imposible imaginar qué implicaría.»

Eduardo Madina, socio de Estrategia en Harmon

El debate sobre el impacto de la emergente inteligencia artificial generativa y otras tecnologías asociadas en el funcionamiento de nuestros sistemas democráticos se centra, por ahora, en analizar cómo la progresiva extensión del virus de la desinformación socava el derecho de la ciudadanía al acceso a una información veraz.

Sin embargo, este tipo de sistemas tienen el potencial de transformar muchos otros aspectos del proceso democrático, y de penetrar hasta el propio corazón del Estado de Derecho: la gobernanza y la gestión de las políticas públicas, por un lado, y, sobre todo, los procesos legislativos, por otro.

Según el *AI Policy Observatory* de la OCDE, más de 70 Estados en el mundo cuentan ya con planes nacionales para la integración de la IA en la sociedad, incluido en la función pública y en la gobernanza. Si bien la distribución de estos Estados en el tablero geopolítico deja de manifiesto las habituales desigualdades sociales y económicas, cada vez son más los países en vías de desarrollo que se unen a las filas de la cuarta revolución industrial desde el sector público, según la última entrega del estudio anual de *Oxford Insights: Government AI Readiness Index*.

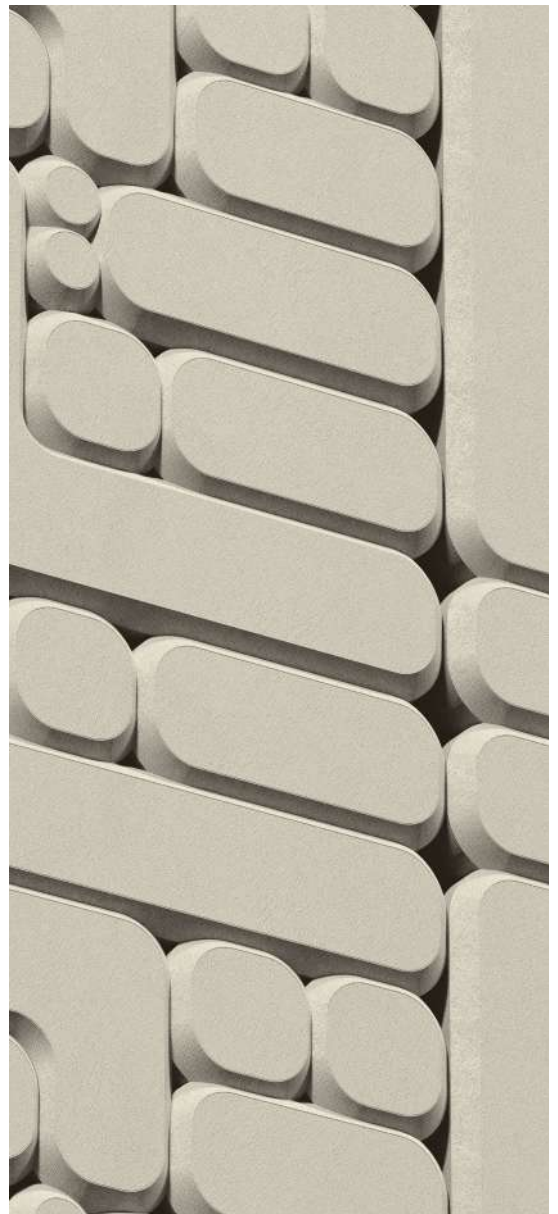
Las tecnologías inteligentes prometen una revolución en el modus operandi normativo; desde la identificación de la necesidad de regulación en un área concreta, hasta la propia elaboración de la jurisprudencia, pasando por la simulación de escenarios y ramificaciones. En este breve estudio, recopilamos algunos de esos usos de las nuevas tecnologías que están redefiniendo los paradigmas democráticos que nos acompañan desde hace siglos.



El irresistible auge de la IA en unas democracias cansadas

La democracia está en crisis, sí. Y las sociedades occidentales atraviesan una fase aguda de fatiga democrática y desencanto institucional. Los movimientos tectónicos electorales y sociológicos son profundos, en Estados Unidos, desde luego, pero también en la Vieja Europa. Estudios como el del Centro para el Futuro de la Democracia de la Universidad de Cambridge demuestran la **creciente falta de satisfacción y desconfianza con este sistema de gobierno**, especialmente en las generaciones más jóvenes. En España, los datos de los últimos estudios de hábitos democráticos del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) corroboran estos hallazgos. El segmento demográfico de los 18 a los 34 años es el más desinteresado por la política (aproximadamente el 25% dicen tener “un interés bajo”) y, al mismo tiempo, el más afín a la idea de que la democracia perpetúa desigualdades socioeconómicas y no es un motor de equidad (así opina el 24% de encuestados de esta franja de edad). Todavía más preocupante es que algo más del 12% de los jóvenes españoles considera que un gobierno autoritario es preferible a uno democrático en ciertas circunstancias.

Adicionalmente, el *Edelman Trust Barometer* lleva varios años indicando que las organizaciones gubernamentales se han convertido en las instituciones que generan más desconfianza y apatía, por delante de las empresas privadas o las ONGs. Si bien algunos expertos, como **Javier Pérez, director de Political Watch**, afirman que “el consenso democrático se basa precisamente en un proceso de construcción colectiva de diagnósticos y soluciones, a menudo lento y meditado”, la realidad es que, para consideración de muchos, este planteamiento metódico no ha conseguido dar una respuesta



IA y democracia

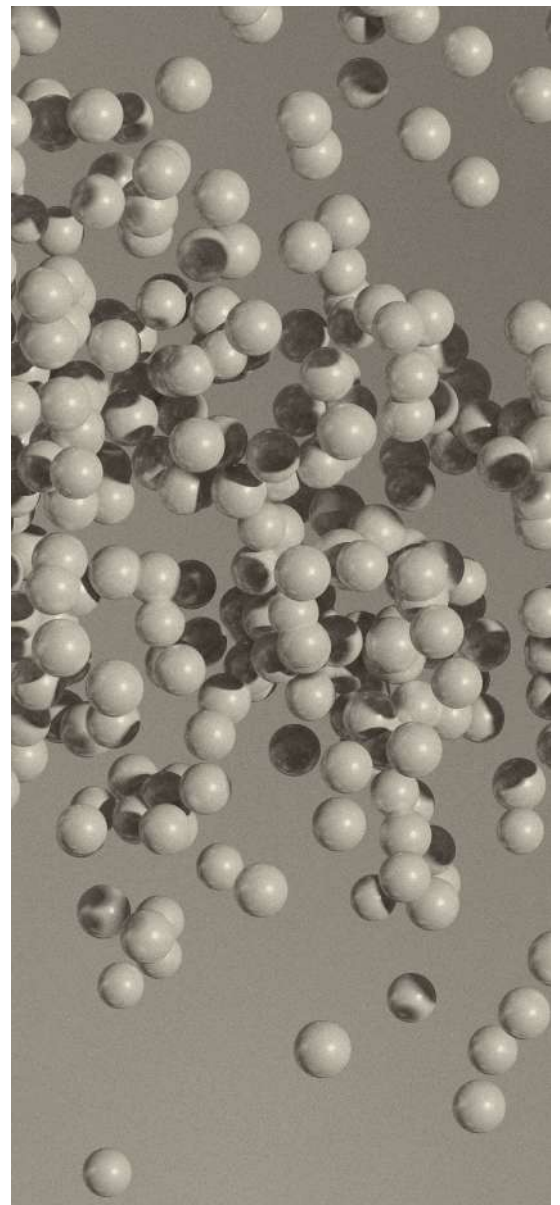
Sabiduría artificial y confianza democrática:
legislar en tiempos de algoritmos

El irresistible auge de la IA en unas democracias cansadas

decisiva a los grandes retos que enfrentamos. Este es el contexto en el que asistimos al constante revuelo publicitario alrededor de la inteligencia artificial. Sobre la presunta promesa de felicidad definitiva que traería consigo la IA, según los tecno-optimistas, o la aniquilación de todo aquello que nos hace humanos, según los discursos más alarmistas. “Ningún área quedará exenta del impacto de la IA. Previo a ello, debemos fortalecer los sistemas de información institucionales para hacerlos más abiertos, más interoperables, y más ágiles. Sin ello, el fracaso está asegurado”, advierte Pérez.

Las nuevas tecnologías vinculadas al *machine learning* y la IA avanzan implacablemente, propulsadas por una confluencia de factores tractores: los avances científicos, las esperanzas de sectores industriales y empresariales, la genuina curiosidad de un público fascinado por los saltos tecnológicos y, quizás también, la peligrosa, y maravillosa a la vez, ingenuidad del ser humano ante el futuro. Como especie, nos encontramos inmersos en una carrera tecnológica global en la que equilibrar la cautela con el progreso representa un juego delicado. ¿Podemos incorporar la llamada sabiduría artificial a los procesos políticos y legislativos sin erosionar (más) los frágiles equilibrios que apuntalan la siempre endeble confianza democrática? Dicho de otro modo: **¿Podría la IA mejorar la eficiencia y objetividad en la toma de decisiones democráticas sin comprometer los derechos fundamentales** y la esencia deliberativa de los sistemas representativos?

No hay respuesta sencilla. Sin una adecuada regulación, dosificación y comprensión del fenómeno, se podrían alterar para siempre dinámicas políticas y sociales centrales a nuestro modo de vida. Y potenciar la influencia de corrientes anti-liberales,



«¿Podemos incorporar la llamada sabiduría artificial a los procesos políticos y legislativos sin erosionar (más) los frágiles equilibrios que apuntalan la siempre endeble confianza democrática?»

como los populismos, y el encanto de alternativas de gobierno no-democráticas, presentadas como eficaces y deseables frente a unos sistemas liberales gastados, cansados y empachados de nuevas tecnologías. Sin embargo, una reticencia excesiva, como muchos achacan a la Unión Europea en su primer intento de regulación con la llamada *AI Act*, conlleva el riesgo de situarnos en desventaja frente a superpotencias dispuestas a avanzar con preocupaciones morales más laxas.

Como ingrediente adicional, la implementación de estas herramientas está modificando aspectos básicos del contrato social que generan y generarán malestar y división. Según **el pensador y exdiputado José María Lassalle, “la crisis de la democracia liberal tiene mucho que ver con la irrupción de la IA**, y con el miedo a que su universalización pueda socavar el papel que juegan las clases medias”, señalaba en un reciente evento sobre IA y democracia organizado por Harmon y Newtral en la Fundación Ortega-Marañón. El trabajo intelectual sobre el que se sostienen las economías avanzadas -lo

que algunos llaman las “clases creativas”- estarían en jaque por el auge de estas tecnologías, lo cual genera un sentimiento de angustia y desconfianza frente a estos avances.

El **profesor José Luis Orihuela**, de la Digital News Media Research Group de la Universidad de Navarra, plantea otra preocupante realidad: “La IA, como otros procesos impulsados por las tecnologías de la información, contribuye a diluir las fuentes de autoridad, lo que puede minar la confianza ciudadana. En ese sentido, y en el clima actual, la correcta interpretación de los contextos históricos, sociales y políticos en los que se inscribe la legislación es uno de los perfiles de riesgo de la implementación de IA en el ámbito legislativo y político”.

Estos legítimos temores complican todavía más el debate que la sociedad debe tener ante el avance tecnológico, puesto que este será un irremediable agente de cambio. Abrazar una espada de doble filo, que puede servir para hacer el bien a la vez que actúa como agente destructor, representa un reto de difícil digestión.

El fantasma de la desconfianza en la producción de nuestras leyes

La comprensión de la sociedad civil acerca de esos nuevos avances tecnológicos parece ser todavía frágil, lo cual agrava nuestras vulnerabilidades. Según el barómetro Edelman de 2024, el 43% de los españoles opina que los científicos no saben comunicar los avances “a gente como yo”, lo que evidencia una brecha entre la “élite tecnócrata” y la sociedad. Además, ese mismo informe afirma que, en las democracias occidentales, la resistencia a la innovación tecnológica se ha politizado, en un escenario en el que los afines a la extrema derecha destacan como los más escépticos con el cambio. Como han señalado numerosas voces, vivimos en una época paradójica que valora el progreso y desconfía de sus efectos a partes iguales.

Los tiempos convulsos de la pasada XVI Legislatura en España nos dejaron cifras que ayudan a reflexionar sobre los **problemas de funcionalidad de nuestro sistema parlamentario y su capacidad de respuesta (legislativa) frente a los retos estructurales** que se vaticinan. Según datos recabados por Newtral, entre 2019 y 2023, más del 42% de los proyectos de ley presentados no fueron aprobados, frente a una media histórica de desestimaciones situada en un 26%. Por su parte, en este mismo periodo, el Gobierno impulsó un récord de 97 Reales Decretos Ley para intervenir directamente en cuestiones regulatorias relevantes, el doble del promedio histórico ponderado de 46 por legislatura. **Ambas cifras dejan patentes los niveles de inestabilidad del parlamentarismo español**, superiores incluso a los datos de la primera legislatura constituyente, cuando se asentaron, entre un riesgo sistémico de involución democrática, las bases de nuestro modelo constitucional.

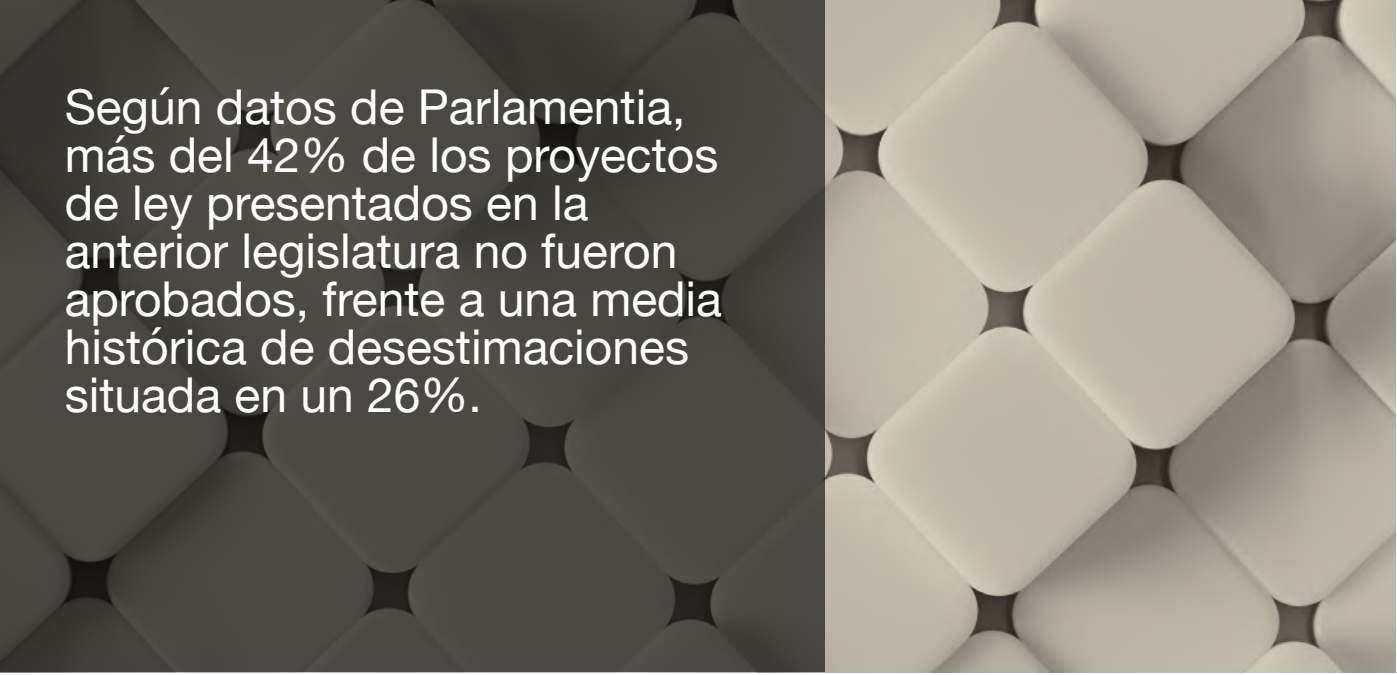
En España y en nuestro entorno europeo, la fragmentación de los sistemas de partidos y la electoralización de la acción de



IA y democracia

Sabiduría artificial y confianza democrática:
legislar en tiempos de algoritmos

El fantasma de la desconfianza en la producción de nuestras leyes



Según datos de Parlamentia, más del 42% de los proyectos de ley presentados en la anterior legislatura no fueron aprobados, frente a una media histórica de desestimaciones situada en un 26%.

gobierno dificultan cada vez más la construcción de consensos. Es decir, la traducción de los anhelos y necesidades de la sociedad en leyes aprobadas por una mayoría democrática. Mientras el funcionamiento complejo y, en ocasiones, letárgico de la democracia puede interpretarse como expresión de su esencia pluralista, esta dificultad para alcanzar consensos y la percepción de ineficacia agravan el descontento ciudadano.

Ante este panorama, **los avances tecnológicos, implementados correcta y consensualmente, podrían ser un motor de renovación para los sistemas políticos actuales** si, en el camino, no se socavan los principios humanistas bajo los que fueron fundados.

Una de las amenazas más obvias está en la niebla democrática que incrusta la desinformación en

nuestros procesos deliberativos. Un ámbito en el que, a todas luces, lo peor está por llegar. “No creo que la incorporación de la IA a los procesos públicos pueda ayudar mucho a combatir la polarización, porque muchos usarán esta tecnología para aumentarla en campañas electorales con microtargeting, *deep fakes*, y *spam*. Es la parte más delicada, especialmente durante los procesos electorales. La regulación debe obligar a que los productos y mensajes electorales creados con IA tengan marcas de agua y sean trazables y transparentes para la ciudadanía”, advierte **el politólogo José Ignacio Torreblanca**. Así, el reto radica en cómo abrazar el potencial impulso revitalizador de la IA sin perder la piedra angular de la gobernanza representativa: la capacidad de acción colectiva a partir de unas verdades compartidas dirimidas en la arena habermasiana de la deliberación democrática.

IA y democracia

Sabiduría artificial y confianza democrática:
legislar en tiempos de algoritmos

Machine learning como respuesta a la complejidad humana

Machine learning como respuesta a la complejidad humana

Uno de los grandes retos a la hora de elaborar políticas públicas efectivas reside en la necesidad de comprender el entorno en su conjunto. Abarcar la realidad en toda su complejidad. La multitud de mecanismos, entidades y circunstancias que entran en juego a la hora de implementar una norma convierten este proceso en un reto ingente -inabarcable, incluso- para el legislador. Por eso, muchos consideran que es precisamente en este tipo de escenarios (llamémoslo VUCA, o BANI, qué más da) en los que la inteligencia artificial, y, especialmente, el llamado aprendizaje automático, o *machine learning*, puede sobresalir.

El aprendizaje automático es un sistema inteligente que brilla en el análisis de grandes cantidades de datos, permitiendo la detección de patrones e identificadores sin necesidad de instrucción previa. Para **David Alayón, CEO de la consultora Innuba**, “la IA puede ser muy valiosa en la mejora de la eficiencia y eficacia de los procesos legislativos, tanto como complemento de consulta y análisis de las existentes, como para la elaboración de leyes y accesibilidad de las mismas, o para una recogida de información cualitativa masiva que sería imposible de procesar para un humano”. Pero recomienda, al mismo tiempo, cautela.



IA y democracia

Sabiduría artificial y confianza democrática:
legislar en tiempos de algoritmos

Machine learning como respuesta a la complejidad humana

“La IA puede ser muy valiosa como ‘copiloto’ o ‘segundo cerebro’ del proceso legislativo y, bien enfocada, puede generar confianza. Pero todo pasa por abordar marcos como la Responsible AI (IA responsable o RAI) o la Explainable AI (IA explicable o XAI) para guiar una toma de decisiones ética, minimizar sesgos, y que no funcionen como una caja negra”.

Aplicada al ámbito legislativo, emergen numerosas potencialidades de la IA:

- Esta capacidad puede ayudar a desenterrar problemáticas ocultas, alertando a los legisladores sobre dificultades de las cuales probablemente no tuvieran constancia.
- Adicionalmente, las simulaciones con *machine learning* pueden utilizarse para predecir el posible impacto real de las medidas propuestas, detectando consecuencias indeseadas o imprevistas que una normativa tiene el potencial de acarrear.
- Además, los gobiernos pueden utilizar la IA para anticipar los beneficios, gastos y ramificaciones de una propuesta legislativa concreta, o para evaluar el impacto real de una normativa preexistente.



IA y democracia

Sabiduría artificial y confianza democrática:
legislar en tiempos de algoritmos

Machine learning como respuesta a la complejidad humana



Por ejemplo, en la región canadiense de **Quebec**, la administración pública investiga junto a la *Max Bell School of Public Policy* cómo aplicar la inteligencia artificial para la evaluación de normativas dentro de distintos marcos socioeconómicos, educativos y regionales. Este acercamiento es relevante en una región profundamente multicultural, en la que los reguladores deben prestar especial atención al impacto de sus políticas en diversos grupos socioculturales, con particularidades que dificultan la definición de normativas “abánico”. La IA permitirá medir el impacto de las decisiones en los distintos grupos objetivo y crear una regulación más flexible, inclusiva y, por tanto, justa.

Otra ventaja del aprendizaje automático es su versatilidad y rapidez. Los modelos potenciados con aprendizaje automático pueden ajustar parámetros y redefinir resultados prácticamente en tiempo real, lo que los convierte en una **herramienta especialmente útil en momentos de crisis, como una emergencia sanitaria o natural.**

Recientemente, la principal empresa proveedora de procesadores para IA a nivel mundial, NVIDIA, anunció Earth-2, un simulador 1:1 del clima de nuestro planeta. Este modelo permite predecir los impactos del calentamiento global o de fenómenos meteorológicos específicos, tanto a nivel macro como micro, con un nivel de detalle que llega al pie de calle.

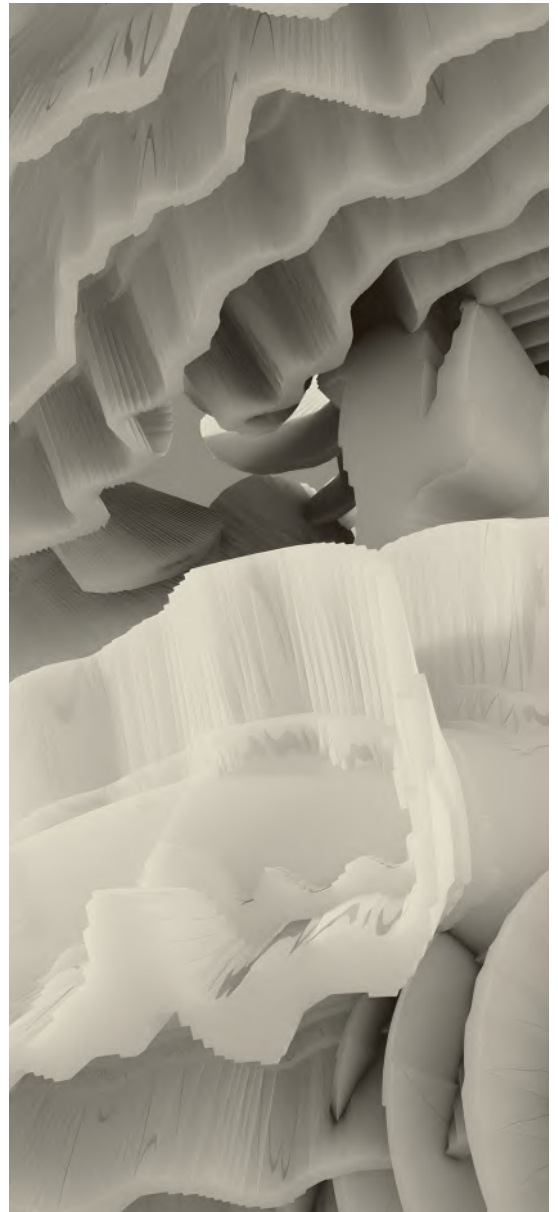
En **Reino Unido**, la anterior Administración Sunak puso en marcha el *Artificial Intelligence for Decarbonisation Innovation Programme*, una iniciativa gubernamental multilateral para desarrollar soluciones tecnológicas que ayuden a evaluar el impacto de las políticas climáticas, equilibrando la reducción de emisiones con la productividad industrial y económica. El nuevo Ejecutivo laborista de Keir Starmer parece estar optando por una estrategia de IA más restrictiva, prudente y cercana a la de la Unión Europea, que prioriza la seguridad y los derechos digitales de la ciudadanía frente al aceleracionismo tecnológico de su predecesor conservador.

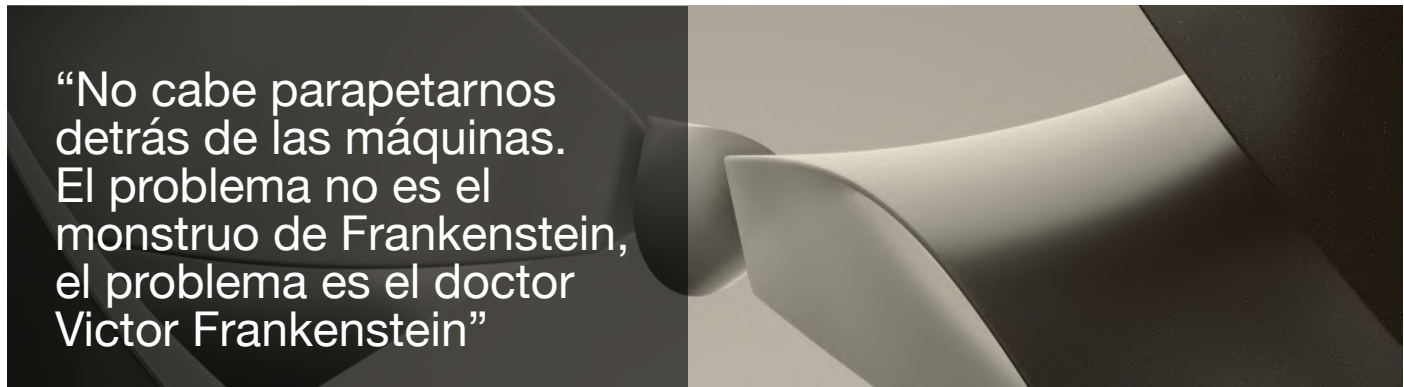
Legimation, o automatización legislativa: posibles ventajas, y algunos miedos

La funcionalidad más publicitada de los modelos de lenguaje grande, o *large language models* (LLMs), como pueden ser ChatGPT, Google Gemini o Claude, es su capacidad para generar textos de toda índole y estilo. Por tanto, su utilización en la redacción de documentos legales y normativos parece un caso de uso lógico en su desarrollo. Este proceso es conocido como *legimation*, una abreviación de *automated legislation* (legislación automatizada), y tiene, en principio, el potencial de reemplazar de forma significativa a la legislación “manual” de la que nos hemos servido hasta ahora. Ciertos documentos administrativos, de naturaleza más técnica o rutinaria, como pueden ser los boletines o diarios oficiales, podrían automatizarse por completo en el futuro próximo. A partir de ahí, un siguiente paso sería la automatización de la redacción de los propios documentos normativos, como leyes o decretos.

Este tránsito despierta dilemas filosóficos que son alta política en el incierto contexto actual. ¿Qué relación existe entre democracia y autoría literaria? O entre soberanía y texto escrito. ¿Está la expresión de la voluntad popular en las leyes como códigos escritos (o codificados si su origen es otro), o en las leyes como proceso (sea el escriba un humano o un robot)?

Ramón López de Mántaras, director del Instituto de Investigación en Inteligencia Artificial del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), lo tiene claro. “Los agentes morales somos nosotros, y no las máquinas. Las inteligencias artificiales no tienen, ni tendrán nunca, intencionalidad ni objetivos propios; su desarrollo involucra a personas en todas las fases, desde la concepción y diseño del algoritmo, hasta su implementación, entrenamiento y despliegue.





“No cabe parapetarnos detrás de las máquinas. El problema no es el monstruo de Frankenstein, el problema es el doctor Victor Frankenstein”

Por ese motivo, si algo sale mal, el responsable no es el algoritmo, somos nosotros. No cabe parapetarnos detrás de las máquinas. El problema no es el monstruo de Frankenstein, el problema es el doctor Victor Frankenstein”.

Con estas dudas en el ambiente, analizamos las posibles ventajas de lo que algunos llaman ya bot-legislador:

1. Una de las ventajas más claras de la utilización de este tipo de herramientas es la **mejora en la accesibilidad al proceso regulatorio**. Con esta tecnología, cualquier ciudadano puede redactar documentos legales coherentes, más efectivos a la hora de informarse de cómo una regulación puede afectarle a término individual, facilitando la toma de decisiones y la participación en los procesos democráticos.
2. En cuanto a su implementación directa en el poder legislativo, un bot-legislador podría servirse de las aproximaciones iniciales de los parlamentarios para **elaborar proyectos de ley de forma autónoma**, aplicando las elevadas capacidades de análisis y síntesis de la IA para proponer regulaciones eficaces de manera ágil.
3. Este sistema también podría facilitar el **consenso entre grupos parlamentarios**, si se emplea para buscar puntos en común entre las distintas formaciones, asignando a cada propuesta un valor equivalente al peso de su grupo político en los hemiciclos. **Ibán García del Blanco**, exeurodiputado y miembro de la Comisión Especial sobre Inteligencia Artificial del Parlamento europeo (AIDA), cree que “la IA permitirá a los legisladores ser mucho más eficientes en la búsqueda de fuentes y de derecho comparado, y equilibrará las oportunidades entre grupos o legisladores con más y menos recursos”.
4. Otra ventaja de la automatización de los textos normativos es el fenómeno conocido como el **“derecho como código” (law as code)**. Este término hace referencia a la estandarización definitiva de toda la escritura jurisprudencial, con unas normas tan claras que el derecho terminaría por asemejarse a un lenguaje de programación. Este nivel de formalismo permitiría -se supone- la comparación instantánea de cualquier combinación de documentos legales (por ejemplo, normativas equivalentes de diferentes comunidades autónomas), o la redacción de enmiendas o alternativas a la regulación vigente de forma inmediata.
5. Finalmente, la automatización abriría las puertas a la posibilidad de llegar a una **microlegislación capilar**, capaz de factorizar de forma mucho más

IA y democracia

Sabiduría artificial y confianza democrática:
legislar en tiempos de algoritmos

Legimation, o automatización legislativa: posibles ventajas, y algunos miedos

eficaz los caprichosos vericuetos de la realidad. Por microlegislación se entiende la capacidad de alterar significativamente los efectos de una regulación a través de la modificación estratégica y quirúrgica de elementos muy específicos dentro del texto, muchas veces un único término. La inteligencia artificial puede detectar dónde y cuándo es beneficioso aplicar microlegislación para, por ejemplo, solventar una consecuencia indeseada de una medida, agilizando enormemente el proceso de enmienda.

Teresa Rodríguez de las Heras, catedrática de Derecho y miembro del grupo de expertos de la Comisión Europea en Inteligencia Artificial y Responsabilidad, lo resume claramente: “Un sistema de IA ideal podría proporcionar coherencia, robustez y consistencia al sistema legal, y evitar conflictos, errores, contradicciones internas o lagunas. **Las soluciones de inteligencia artificial pueden mejorar apreciablemente la eficiencia de muchos procesos formales en el marco legislativo** que requieran comparación de textos, estandarización de estructuras, búsqueda de errores, traducción (sujeta a posterior revisión), identificación de correlaciones, armonización terminológica, etc. Más sugerente, pero también mucho más controvertido por sus riesgos, serían soluciones de IA con una carga interpretativa o aplicativa, como la elaboración de notas legales sobre una consulta. Su utilización debe ser más cauta, y sujeta a la adecuada supervisión”.

Analizado desde el punto de vista de la “eficiencia” e “inteligencia” de los procesos legislativos, la introducción de bot-legisladores y de *machine learning* en los parlamentos podría conducir a una mejora notable de la eficacia del Estado de Derecho. Eso sí: “La supervisión humana es lo más importante a día de hoy, porque se necesita validar la salida de los modelos de IA”, señala la **doctora y consultora especializada en IA, Nerea Luis**. Esta especialista destaca que la mera reducción de cargas administrativas que entraña la automatización de estas tareas supone un beneficio claro, “sin entrar en cuestiones mayores fruto de la dotación de autonomías”. Para el **politólogo Pablo Simón**, la mejora en la eficiencia generada por estos cambios podría ayudar indirectamente a reforzar la confianza en los sistemas democráticos. “No mejora la confianza per se, pero, al hacerlos más eficientes, mejora esa confianza”, afirma.

Sin embargo, la alabanza de las posibles ganancias en eficacia y eficiencia gracias a la IA en los debates sobre el funcionamiento de la democracia suele despertar los **temores ante una dictadura de la tecno-ciencia**. Y es que la usurpación de la venerable – y humanamente imperfecta- función de legislar por el trabajo de tecnócratas asesorados por robots puede erizar y herir la sensibilidad democrática de muchos.

La usurpación de la venerable – y humanamente imperfecta- función de legislar por tecnócratas asesorados por robots puede herir la sensibilidad democrática de muchos.

Para **Ramón Salaverría, catedrático de periodismo en la Universidad de Navarra**, la implantación de modelos de generación con IA de textos legislativos “podría generar contestación ciudadana y dudas respecto al adecuado alineamiento de las leyes con los valores de una sociedad democrática”. “Más que una incidencia genérica en la visión humanista que sostiene los sistemas democráticos europeos, pienso que podrían surgir dudas en relación con inexactitudes y sesgos en el diseño de las leyes. La implementación de esas tecnologías sería particularmente útil en las fases preliminares (desarrollo de borradores iniciales) y en la fase de revisión final de los textos legislativos. Sin embargo, la parte central del proceso, la que consiste en el ajuste fino de los conceptos y en la ponderación de las medidas, debería continuar exclusivamente (o, al menos, principalmente) al cargo de las personas responsables de elaborar los textos legislativos”, añade.

Paradójicamente, la implementación de inteligencia artificial en la redacción de jurisprudencia puede causar una rigidez léxica que impida una adecuada interpretación de las leyes. Los tribunales y los académicos podrían tener dificultades para discernir si una expresión concreta en un texto legislativo proviene de un razonamiento intelectual humano o

de un software optimizador. **La interpretación del “*intentio legislatoris*”**, es decir, la intención que quería reflejar el legislador con su redacción y con sus omisiones, **podría ser inaccesible**. Además, el recurso a un lenguaje regulatorio estandarizado -“derecho como código”- podría alterar profundamente el funcionamiento del sistema judicial al automatizar parte del trabajo de quienes participan en él (jueces y magistrados, letrados y procuradores, funcionarios de la Administración de Justicia...).

No resulta particularmente sorprendente que un Estado tecnocrático como **Singapur** se encuentre en la cabeza mundial de la implementación de muchos de estos avances. Su **sistema de IA Pair** cuenta con variantes tanto para el uso interno de la administración pública como para la consulta individual privada. La versión abierta permite a la ciudadanía mayores niveles de accesibilidad a las políticas públicas a través de un *chatbot* que rescata, compara, valora y explica toda la legislación del país. La versión para uso interno de la Administración de la herramienta ofrece un modelo de lenguaje encriptado y seguro que ayuda en todo tipo de funciones operativas a más de 50.000 funcionarios de 148 agencias y organismos estatales diferentes.

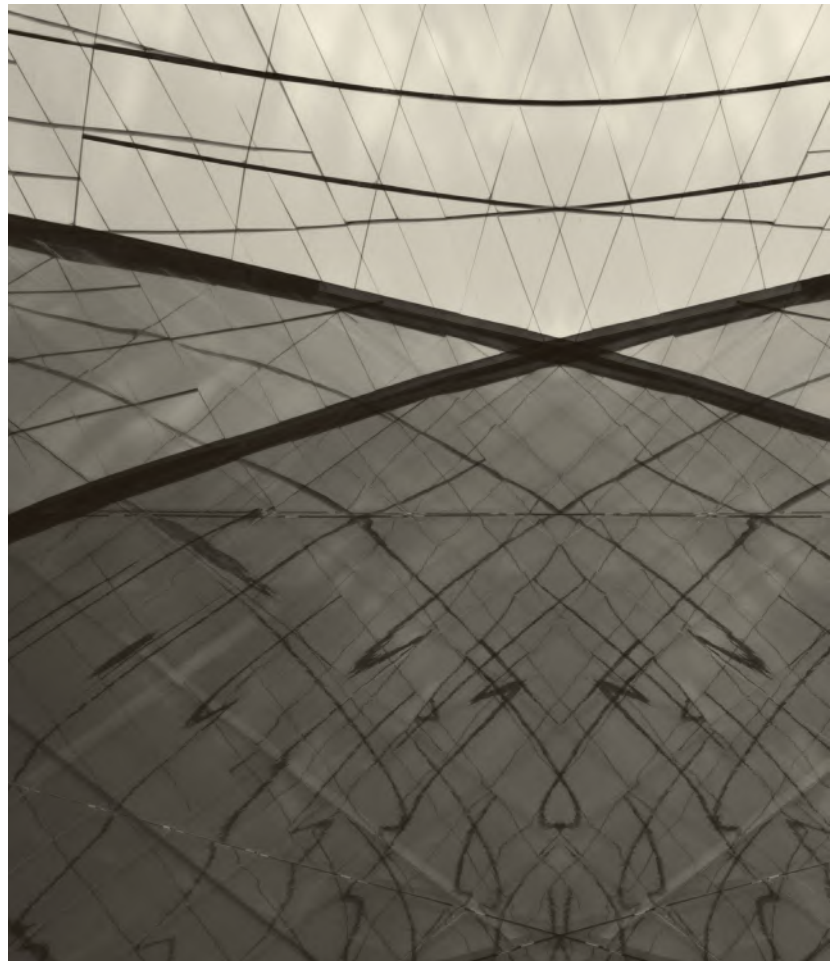
IA y democracia

Sabiduría artificial y confianza democrática:
legislar en tiempos de algoritmos

Legimation, o automatización legislativa: posibles ventajas, y algunos miedos

En el viejo continente, **Estonia** trabaja en soluciones similares, como su **modelo Bürokratt**, cuyo objetivo es abrir la administración pública a la ciudadanía para facilitar trámites, transparentar procesos y fomentar la participación democrática. Estonia, y los países bálticos en general, constituyen la avanzadilla europea de la digitalización con su compromiso hacia una plena digitalización e implementación de la IA en todo el gobierno para el final de década.

Ante las alarmas que desatan estos avances, Miguel Ferrer Jiménez, director de Estrategia y Public Policy en Adigital, pone el foco en las personas, no tanto en las máquinas. “El poder político puede estar viciado sin necesidad de IA”, recuerda. Y reclama una colaboración efectiva entre instituciones y empresas, más gobernanza y una promoción de mecanismos de corregulación como vías para apaciguar esas razonables dudas y gestionar los riesgos señalados.



IA y democracia

Sabiduría artificial y confianza democrática:
legislar en tiempos de algoritmos

Retos y limitaciones de la introducción de la IA en la Administración

Retos y limitaciones de la introducción de la IA en la Administración

Aunque la implementación de este tipo de tecnologías tiene un evidente potencial positivo, existen dificultades estructurales asociadas con su uso.

La primera y más esencial es la pertinente a la **fiabilidad de los datos y modelos** utilizados. Los sistemas de IA dependen de la acumulación previa masiva de datos históricos, lo que requiere mantenimiento y actualizaciones constantes (además de elevadas cantidades de agua y electricidad) para responder adecuadamente frente a escenarios cambiantes. La calidad de una IA es equivalente a la calidad de los datos con los que ha sido entrenada. Desde este punto de vista, asegurar el acceso a bases de datos fiables es esencial.

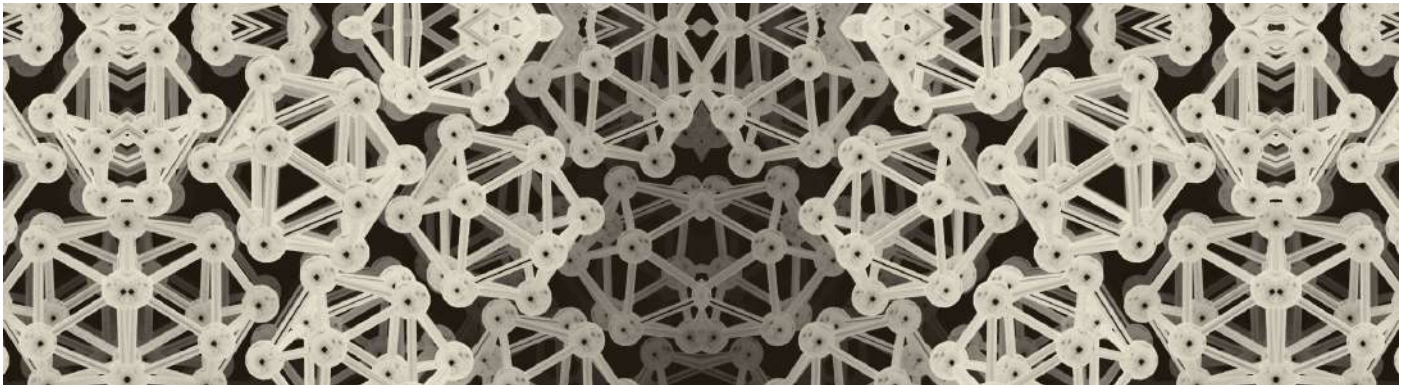
“El gran reto de España ante la IA es de modelizado de data pública para tener bases de datos accesibles y usables»



IA y democracia

Sabiduría artificial y confianza democrática:
legislar en tiempos de algoritmos

Retos y limitaciones de la introducción de la IA en la Administración



Además, el modelo —el algoritmo informático que maneja y aprende de dichos datos— debe ser robusto y transparente. “El gran reto de España ante la IA es de **modelizado de data pública** para tener bases de datos accesibles y usables», apuntaba **Tesh Sidi, ingeniera informática y diputada por Sumar**, en el evento sobre IA y democracia celebrado en la Fundación Ortega-Marañón.

Finalmente, deben considerarse los **sesgos de entrenamiento de la IA**, tanto intencionados como inintencionados, que añaden otra capa de complejidad. Estas carencias técnicas en los modelos desembocarían en lo que técnicamente se conoce como alucinaciones. Estas ocurren cuando el programa responde a una petición con información que puede parecer verosímil, pero que es, en realidad, falsa. Las IAs contemporáneas priorizan dar una respuesta, cualquier respuesta, por encima de la veracidad de la misma. Lo que explica que, en general, y a pesar de los vertiginosos avances en este campo, los LLMs siguen siendo proclives a cometer errores de redacción, caer en contradicciones y generar consecuencias no deseadas. Lo señalaba en el mismo evento **Javier Torres, secretario general de la Agencia Española de Supervisión de la IA**: “ChatGPT es solo una verdad estadística; por eso, es

clave el trabajo que se realiza desde la Administración en la dotación de datos de calidad”.

Otro punto de fricción emerge con **el rol de los propios proveedores de estas tecnologías habilitadoras**. Con algunas excepciones en ámbitos sensibles, vinculados sobre todo a la defensa, la seguridad o el sistema de justicia, el desarrollo de este tipo de softwares se delega en empresas privadas. Casi ningún gobierno cuenta en la actualidad con la capacidad para desarrollar modelos “estado del arte” lo suficientemente robustos como para ser fiables, en comparación con el músculo inversor, el espíritu innovador y la capacidad de atraer talento de las compañías que lideran la carrera tecnológica. “Nos han hecho creer que todos podemos tener un modelo de IA en nuestro bolsillo, y no es así; un modelo de IA no lo puede tener cualquiera, el entrenamiento que requiere es extremadamente complejo”, apunta **Sidi**.

Esta realidad conecta con la preocupación sobre la **soberanía digital de los Estados**, muy aguda en una nueva legislatura europea que se abre con las advertencias en ese sentido de los llamados informes Draghi, Niinistö y Letta. A nivel multilateral, representantes institucionales y del sector privado incrementan los espacios de diálogo sobre los

IA y democracia

Sabiduría artificial y confianza democrática:
legislar en tiempos de algoritmos

Retos y limitaciones de la introducción de la IA en la Administración

necesarios mecanismos de transparencia y supervisión que exige esta nueva revolución tecnológica. En paralelo, sin embargo, los procesos de fragmentación o “balcanización” de los espacios digitales dificultan la tarea de una gobernanza universal de la IA. Ante esta tesitura, **países como España abogan por el desarrollo de modelos públicos sólidos.**

Así, la Estrategia de Inteligencia Artificial aprobada en 2024 aspira a posicionar a nuestro país como un líder europeo en la implementación pública de estas tecnologías, y en el fomento de su democratización técnica mediante el impulso de las PYMES como proveedoras e investigadoras. Destacan dos hitos asociados a este proceso. Por un lado, el desarrollo del **modelo de lenguaje fundacional público ALIA, que promete ser un referente en la esfera tecnológica hispana** y en la salvaguardia de las lenguas cooficiales en el entorno digital. Por otro, la creación de la Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial (AESIA), asentada en A Coruña, y cuyo objetivo será velar por la correcta implementación de estas herramientas, tanto en la esfera pública como privada, y en concordancia con las directrices del reglamento europeo de IA.

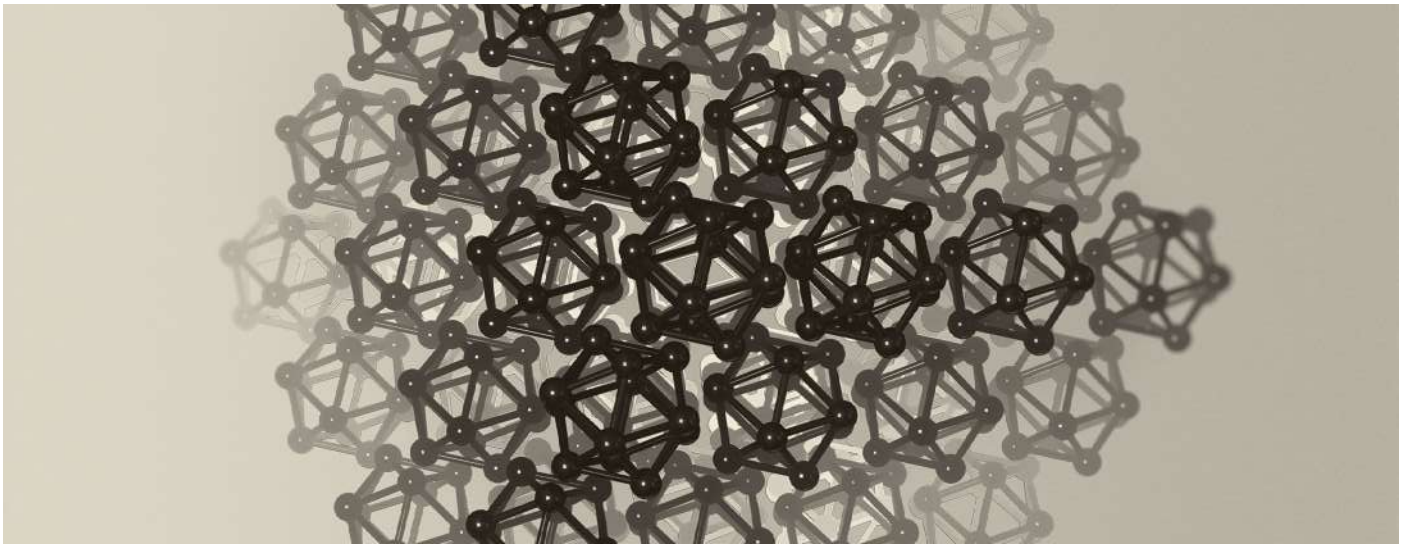
Para acomodarse a las necesidades de estas tecnologías y aprovechar sus oportunidades, un Estado como el español debe someterse a una transformación digital integral. Un camino de espinos en el que, sin medios adecuados en ciberseguridad, los **riesgos de hackeos masivos** representan



IA y democracia

Sabiduría artificial y confianza democrática:
legislar en tiempos de algoritmos

Retos y limitaciones de la introducción de la IA en la Administración



una amenaza clara e inmediata. Esta inmadurez -precariedad en ocasiones- se extiende a otras infraestructuras y recursos clave, como el diseño de la red eléctrica, una oferta educativa suficiente, o el acceso a agua y energías renovables. Además, exige una imperativa evolución hacia un funcionariado tecnificado mediante la transformación de perfiles administrativos tradicionales en expertos del manejo de datos y sistemas tecnológicos. “Para que la IA escale se necesita mucho dinero, muchos recursos, y mucha tecnología; y no sé si, en España, estamos en ese punto de revolución histórica”, aseguró Manuel Ángel Méndez en el evento de Harmon y Newtral.

La implantación de buenas prácticas profesionales a la hora de interactuar con estos sistemas es esencial. Los resultados generados por una IA imparcial dependerán siempre de los valores y presunciones del operador humano con el que interactúa, una subjetividad que puede influir en las respuestas obtenidas e, incluso, perpetuar sesgos y discriminaciones. A la hora de combatir este riesgo, transparentar las suposiciones con las que se ha trabajado en las simulaciones de IA resulta crucial, a partir de **procedimientos de gobernanza que aseguren que el equipo humano comprenda el contexto de la simulación y respete estándares éticos de buen uso.**

En Estados Unidos, la respuesta a este amplio abanico de preocupaciones se canaliza en el proyecto **ai.gov**, una plataforma federal que sirve de repositorio abierto y accesible de iniciativas de implementación de IA en las distintas agencias y niveles de la administración federal. Las inquietudes sobre su soberanía tecnológica han llevado al Gobierno de EE.UU., en colaboración con las compañías proveedoras de los llamados “modelos fronterizos”, como OpenAI y Google, a movilizar miles de millones en la diseminación de centros de datos por todo el territorio nacional para asegurar el despliegue de “arsenales” digitales suficientes. De fondo, claro, preocupa la competición con China por la supremacía tecnológica en ámbitos críticos, como la IA y la computación cuántica. Un proceso que se verá ahora impactado por la nueva dinámica Trump-Musk en Washington DC.

IA y democracia

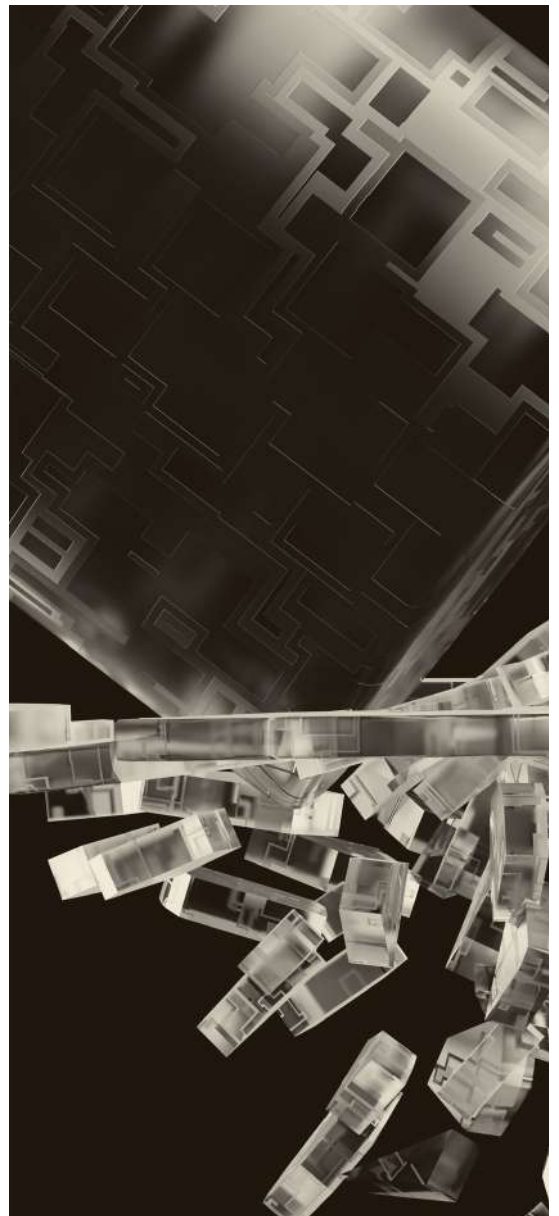
Sabiduría artificial y confianza democrática:
legislar en tiempos de algoritmos

La larga marcha hacia una “sabiduría” artificial

La larga marcha hacia una “sabiduría” artificial

Las dificultades y limitaciones que enfrentan los sistemas de IA actuales son amplias. Pero la industria tecnológica y los Estados, propulsados por la nueva “guerra de las galaxias” digital entre las actuales superpotencias, han desplegado un volumen tan mastodóntico de recursos públicos y privados que asistimos -en tiempo real- al vertiginoso advenimiento de la cuarta revolución tecnológica. Mientras se despliegan esos recursos para seguir incrementando la capacidad computacional y el volumen de tratamiento de datos, **ingenieros, científicos, políticos y empresarios vuelcan también sus esfuerzos en solucionar el reto de la alineación**: cómo podemos asegurar que la inteligencia artificial hiperinteligente del futuro funcione al servicio de las personas, y no en su detrimento.

Estas investigaciones son relevantes cuando muchos expertos ya vaticinan la llegada, antes o después, de la **inteligencia artificial general (AGI)**. Esta es la designación que recibe un hipotético modelo capaz de desarrollar cualquier competencia humana a un nivel experto. Hoy, a raíz del rápido e inesperado despegue de la IA desde el inicio de los 2020s, una creciente cantidad de expertos considera posible que la AGI llegue para antes de 2030 (una revisión a la baja de 14 años frente a anteriores apuestas de la industria). Muchos también consideran que, una vez se cruce el rubicón de la AGI, estos mismos sistemas podrían dar rápidamente paso a la siguiente iteración: la **ASI o superinteligencia artificial** – un modelo cognitivamente superior al humano, y por ende de una naturaleza que se escapa de especulaciones. No todos los expertos lo ven



“No tiene sentido pretender dotar de ética a una máquina; los agentes morales somos los humanos”

claro. López de Mantarás del CSIC es categórico: “no tiene sentido pretender dotar de ética a una máquina; los agentes morales somos los humanos”.

Sin embargo, los investigadores trabajan ya en retar esta distinción, a priori tan clara, a través de lo que se ha comenzado a llamar *Sabiduría Artificial*. Frente a la inteligencia, una habilidad mecánica y funcional, **la sabiduría conforma todas las aptitudes blandas que permiten la toma de decisiones éticas, responsables y comprometidas – la llamada mano izquierda**. Durante el último medio siglo, los investigadores han estudiado la neurobiología y psicología de la sabiduría, convirtiéndola en una ciencia medible. Hoy día se entiende que la sabiduría es fruto de la experiencia, la regulación emocional y la reflexión, tanto interna como externa (social). Dados estos conocimientos, es hipotéticamente posible imbuir estos principios en la tecnología algorítmica.

Un sistema de inteligencia artificial “sabio” podría suplir muchas de las carencias de los modelos actuales de IA “estrecha”, es decir, con un funcionamiento pragmático basado en la consecución de tareas sin un sentido mayor. Un modelo que implementase la sabiduría en su forma de operar podría aprender de experiencias pasadas, adaptarse a nuevas circunstancias y tener en cuenta múltiples perspectivas a la vez.

A estas habilidades, comúnmente concebidas como exclusivamente humanas, se suman otros

avances significativos, como **la replicación de la inteligencia emocional**. La startup neoyorquina Hume AI trabaja en desarrollar sistemas de inteligencia artificial que tomen en consideración el componente emocional, tanto para captar significados implícitos en los *prompts* de sus usuarios como a la hora de elaborar sus respuestas. De tal forma, el modelo de Hume puede discernir las diferencias emotivas en la voz, la sintaxis o las expresiones faciales, respondiendo con un lenguaje oral que se adapta a la intención emocional de su respuesta. Un modelo de estas características también podría comprender conceptos emocionales como la empatía -según sus desarrolladores- para así ayudar en la toma de decisiones éticas.

A nuestro lado del charco, un equipo de investigación de la Escuela Politécnica Federal de Lausanne ha concluido que GPT-4 es hasta un 82% más convincente en un debate de lo que lo somos las personas. Todavía más interesante es que, cuanto más información personal acerca del contexto socioeconómico de los participantes se compartía previo comienzo del ejercicio, mejores eran los resultados de GPT-4 y peores los de humano-a-humano.

Con esto en mente, **no es de sorprender que los primeros “políticos artificiales” ya estén aquí**.

Desde el *Partido Sintético* de Dinamarca hasta el *Virtual Integrated Citizen* (VIC) de Wyoming, y pasando por la *Smarter UK Party* de Reino Unido,

IA y democracia

Sabiduría artificial y confianza democrática:
legislar en tiempos de algoritmos

La larga marcha hacia una “sabiduría” artificial



formaciones políticas de todo signo han optado por delegar la función representativa y democrática en modelos de lenguaje. Por lo pronto, estas iniciativas suelen consistir en un candidato humano que postula a cargo público en representación de las políticas de un modelo de IA que elabora el programa electoral.

“El riesgo es tener políticos que se comporten como máquinas, entonces sí que hay un riesgo de que acabemos sustituidos por máquinas”

Estas iniciativas son hoy en día poco más que una curiosidad, muchas veces atendiendo a un clamor populista, reactivo o antisistema más que a un deseo tecnocrático claro. Pero no dejan de vaticinar un posible futuro en el que este tipo de prácticas conllevan consecuencias reales, si tenemos en cuenta las crisis de confianza, polarización y desafección que asedian a las democracias contemporáneas. En este sentido, un ejemplo entretenido (y preocupante) es el de *Yas Gaspadar*, el candidato-bot de la oposición bielorrusa a Aleksandr Lukashenko. Un recurso político, ante la falta de competición electoral, al *absurdismo* con un candidato artificial satírico que representa una rebelión, y una mofa, contra el sistema.

La existencia de inteligencias artificiales equiparables en capacidad y raciocinio a un ser humano provoca una inquietud inmediata acerca del rol de las personas en la sociedad desde todas las perspectivas. Para muchos de los expertos consultados, la diferencia entre una inteligencia

artificial y la inteligencia humana estaría en unos *soft skills* no-replicables algorítmicamente. “El riesgo es tener políticos que se comporten como máquinas, entonces sí que hay un riesgo de que acabemos sustituidos por máquinas”, ironiza **Jorge Barrero, director de la Fundación COTEC.**

“En este escenario tecnológico, es clave que los reguladores y legisladores actúen desde una visión humanista reflejada en su comportamiento público, mostrando esos “soft skills” [humanos] como el trabajo en equipo, la creatividad y la empatía”, cree.

El dilema es complejo. Y la pregunta, clara y simple: ¿Están los vetustos andamiajes democráticos de nuestro viejo amigo el *homo sapiens* preparados para que las personas seamos protagonistas de nuestro futuro? Estamos a tiempo de decidirlo. Democráticamente.

IA y democracia

Sabiduría artificial y confianza democrática:
legislar en tiempos de algoritmos

Colaboradores

Emilio Doménech “Nanísimo”

Periodista de Newtral y youtuber

Eduardo Madina

Socio de estrategia en Harmon y exdiputado

Jose María Lassalle

Pensador, ensayista y exdiputado

Ana Pastor

Periodista y fundadora de Newtral

Borja Bergareche

Socio de Comunicación y Liderazgo Corporativo en Harmon

Nerea Luis

Doctora y consultora experta en IA

Javier Pérez

Director de Political Watch

Tomás Pastor

Director General de Newtral

Manuel Ángel Méndez

Redactor Jefe, Teknautas,
El Confidencial

Tesh Sidi

Diputada Grupo
Parlamentario de Sumar

Toni Roldán

Director del Centro
de Políticas Económicas de Esade y
exdiputado

Javier Torres

Secretario General de la Agencia
Española de Supervisión de la Inteligencia
Artificial (AESIA)

Federico Buyolo

Director de Cultura de
la Fundación Ortega-Marañón

Jorge Barrero

COTEC

David Alayón

Innuba - Formación de
empresas en IA

Pablo Simón Cosano

Politólogo

Ramón López de Mantarás

CSIC y director del Instituto de
Investigación en IA

Óscar Corcho

Director Académico de AI for Gov UPM

José Luis Orihuela Colliva

Digital News Media Research
Group UNAV

Ibán García del Blanco

PSOE – Exeurodiputado AIDA
(Comisión IA)

Ramón Salaverría

Catedrático de Periodismo UNAV

Teresa Rodríguez de las Heras

Grupo de expertos Comisión Europea -
Inteligencia Artificial y Responsabilidad,
Catedrática Derecho Mercantil UC3M

Francisco Pérez Latre

Profesor de Periodismo y director
Académico de Posgrados FCOM-UNAV

Michael Cornfield

Political Scientist, Associate
Professor GWU

Miguel Ferrer Jiménez

Director Strategy & Public
Policy - Adigital

IA y democracia

Sabiduría artificial y confianza democrática:
legislar en tiempos de algoritmos

Bibliografía

Deloitte. (2022). Artificial intelligence can benefit the legislative process. Deloitte Insights. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/public-sector/artificial-intelligence-can-benefit-the-legislative-process.html>

Kratid. (2024). Bürokratt. Recuperado de <https://www.kratid.ee/en/burokratt>

Government Technology Agency of Singapore. (2024). PAIR: Platform for AI resources. Recuperado de <https://products.open.gov.sg/pair>

UK Government. (2024). Artificial intelligence for decarbonisation innovation programme: Successful projects. Recuperado de <https://www.gov.uk/government/publications/artificial-intelligence-for-decarbonisation-innovation-programme-successful-projects>

McGill University. (2021). Policy brief: CED. Recuperado de https://www.mcgill.ca/maxbellschool/files/maxbellschool/ced_policy_brief.pdf

Government of Canada. (2024). Responsible use of artificial intelligence (AI). Recuperado de <https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/digital-government-innovations/responsible-use-ai.html>

McKinsey & Company. (2022). The potential value of AI and how governments could look to capture it. Recuperado de <https://www.mckinsey.com/industries/public-sector/our-insights/the-potential-value-of-ai-and-how-governments-could-look-to-capture-it>

OECD. (2024). AI dashboards: Overview. Recuperado de <https://oecd.ai/en/dashboards/overview>

Oxford Insights. (2023). Release 2023: Government AI readiness index reveals which governments are most prepared to use AI. Recuperado de <https://oxfordinsights.com/insights/release-2023-government-ai-readiness-index-reveals-which-governments-are-most-prepared-to-use-ai/>

Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS). (2024). Avance de resultados del estudio 3432: Hábitos democráticos. Recuperado de https://www.cis.es/-/avance-de-resultados-del-estudio-3432-habitos-democraticos?p_l_back_url=%2Fcatalogo-estudios%2Favance-resultados%3Fn%3Ddemocracia

Edelman. (2024). Edelman trust barometer 2024. Recuperado de <https://www.edelman.com/trust/2024/trust-barometer>

Futurism. (2024). Artificial superintelligence: AGI by 2027? Recuperado de <https://futurism.com/artificial-superintelligence-agi-2027-goertzel>

Cybernews. (2024). GPT-4 more persuasive than humans. Recuperado de <https://cybernews.com/tech/gpt4-more-persuasive-than-human/#:~:text=It%20turns%20out%20that%20chatbots%20are%20much%20better%20at%20changing>

Cambridge University Press. (2020). Beyond artificial intelligence: Exploring artificial wisdom. International Psychogeriatrics. Recuperado de <https://www.cambridge.org/core/journals/international-psychogeriatrics/article/beyond-artificial-intelligence-exploring-artificial-wisdom/AEFF76E8D643E2B7210995E3ABDAA722>

HeinOnline. (2019). HeinOnline Oklahoma Law Review. Recuperado de <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/oklr72&div=6&id=&page=>

National Artificial Intelligence Initiative Office. (2024). AI.gov. Recuperado de <https://ai.gov/>



MADRID
Serrano 57, Planta 6
28006 Madrid

BARCELONA
Pg. de Gràcia 19, Planta 5
L'Eixample, 08007

LISBOA
Av. Aquilino Ribeiro Machado 8
1800-399Lisboa, Portugal
